

Amelyik téma túlnyomóan jól sikerült, azt más cím alatt iskolai dolgozatnak is fel lehet használni, különösen akkor, ha a verset könyv nélkül is megtanultuk.

A költeménytárgyalás befejező művelete a versnek könyv-nélkül való megtanulása. A diák számára ez a legkevésbé vonzó művelet, mert nagy munkát jelent. Ennek a kellemetlen munkának úgy vehetjük el az élet, ha óráról órára csak annyit adunk fel, amennyit a tanuló el tud végezni. Itt azonban nagy különbségek vannak tanuló és tanuló közt. Ami az egyiknek kényelmesen elvégezhető munka, az a másiknak sok. Én azt az eljárást követem, hogy mindenki annyit tanul meg egy-egy órára, amennyit megerőltetés nélkül el tud végezni. Addig, amíg mindenki el nem végezte a költemény megtanulását, az mindig napirenden van: minden óra versmondással kezdődik. Ez egyúttal bemelegítő gyakorlat s tökéletesen begyakorolja a verset. A tanmenet szerinti haladást ez egyáltalán nem érinti, mert a verstől függetlenül az anyagban tovább megyünk. Így a leggyöngébb tanuló is megtanulhatja a verset nagyobb fáradtság nélkül s abban a tempóban, amelyik egyéniségének megfelel. Csak arra kell ügyelni, hogy az a néhány vers, amit tanmenetünkben felvettünk, kellő időtávolságra következzenek egymás után, hogy össze ne zsúfolódjék.

A könyv nélkül megtanult vers elmondása esztetikai örömet kelt a gyermekben különösen akkor, ha tudatosan átérzi a vers szépségeit.

Jármai Vilmos.

Földrajz.

Svájc.

Tanítás a polgári fiiskola II. osztályában.

I. Bevezetés. Néhány kérdés alapján jellemezhetjük az Alpok természeti képét és életét. Ismételtetjük a hegység politikai felosztását. *Melyik állam fekszik egész területépe az Alpokon?* Összegyűjtjük a tanulók eddigi ismereteit. *Hogyan utaznál Svájcba? Mi érdekelne legjobban ebben az országban? A mai órán tanuljunk Svájcról.*

II. Tárgyalás. 1. *Svájc domborzati képe. Határoljátok el az országot! Van-e Svájcnak tengerpartja? Szárazföldi állam. A tekintetben csonkahazánkhoz hasonló a helyzete. Mekkora a területe? (Dunántúl nagyságú.)*

Milyen az ország felszíne? Igazi alpesi ország ez! Már ismerjük az Alpokat, most tehát magatok jellemezzétek a térkép alapján az ország felszínét!

A tanulók hozzászólásai alapján megbeszéljük, hogy Svájc területe három szerkezeti darabból áll:

a) Északnyugaton emelkedik a *Svájci Jura-hegység*.¹ Ez mészkőből van.

b) Délkeleten széles területen borítja az *Alpok kristályos vonulata*. Itt vannak a *Pennini-, Tessini-, Räti-, Berni-, Glarni-Alpok* hegycsoportjai. Ez a *Magas-Svájc*.

c) A két hegység között középen, a Genfi-tótól a Bodentőig nyúlik el a *Svájci-felföld*. (Medence.) Ide kerültek a jégkorszakban a szomszédos hegységek törmeléktoemegei. A hajdani morénák egyenetlen, dombos halmos vidékké alakították az országnak ezt a legmélyebben fekvő táját. (5—600 m.) Ez az *Alacsony-Svájc*.

Az ország három domborzati táját vázlatosan a táblára és a munkanaplóba rajzoljuk.

2. A három különböző táj különböző életfeltételeket biztosít az embernek. A következő adathból indulunk ki: *Magyarország 1958-ban 5 millió pengő értékű búzát szállított Svájcra. Miért van Svájcnak erre a gabonára szüksége?*

A kérdést így fejtik meg a tanulók: Svájcban nem terem annyi kenyérmag, amennyire az ottani lakosságnak szüksége van! Nem bizony, az ottani évi termés a lakosságnak csak 100 napra elegendő.

Miből fizeti meg Svájc lakossága a bevitt élelmiszert? Más foglalkozásból: iparból, állattenyésztésből és idegenforgalomból! Vegyük most már sorra, milyen megélhetést nyújt ez a hegyes ország, lakosságának?

Melyik területen művelhető a föld? Mit lehet termelni a Svájci-felföldön? (Kevés búza és rozs, továbbá burgonya.) A földművelés itt mintaszerű. A nép művelt és szorgalmas. De sűrű a lakosság és kevés a termés, ezért nem elegendő. (A Felföldön népes városok vannak!) A gabonaféléket tehát *külföldről kell bevinni*. A mi hegyvidékeinkre is a jobban termő Alföldről szállítják a gabonát.

Sokkal jövedelmezőbb és nagyobb eredménnyel jár az *állattenyésztés*. A Svájci-felföldön is sok a legelő, de inkább felhúzódnak Magas-Svájc hegységeire. A Berni-Alpok északi lejtőin és völgyeiben (*Simmenthal, Emmenthal*), nemkülönben a többi hegységben közel kétfélmillió szarvasmarha él.² Nézzük meg, *miért lehet ilyen fejlett az ország állattenyésztése?* Ennek okai:

¹ Egyszerűen gyűrt hegység. Benne hosszanti völgyek vannak, melyek néhol lefolyástalanok, illetőleg folyóik a föld alá bujnak. (Karsztos.)

² Svájc területének 25 %-a használhatatlan. (Térfelületek, hóval borított területek és sziklafelületek.) Földművelésre 13 %-ot használnak, erdő borítja a terület 21 %-át, míg *legelőre és takarmánytermő kaszálóra* 41 % jut. Ebből az állattenyésztés *elsősége* tűnik ki. Az ország területe kb. csak $\frac{1}{4}$ -a hazánkénak, de szarvasmarhaállománya közel akkora, mint a miénk! (1.700.000 db.)

a) a legelők nagy kiterjedése,



10. ábra. Svájc felszínéről készült vázlat.
(A tanulók munkanaplójából.)

b) a fű üdesége és bősége, a nedves éghajlat következtében. Nyári aszályoknak, — mint nálunk lenni szokott —, nyoma sincs. A kiégett és agyonlegelt szikes legelőket Svájcban nem ismerik. Alföldi legelőinken szomorúan tengődnek állataink, hol alig van sokszor harapnivaló fű. Svájcban az állatok

bőségebb táplálékot találnak, jobban élnek.

c) Az állattenyésztés fejlődését a lakosság szakértelme és szorgalma is előmozdította. Szakértelme és készsége hosszú időn át fejlődött ki.

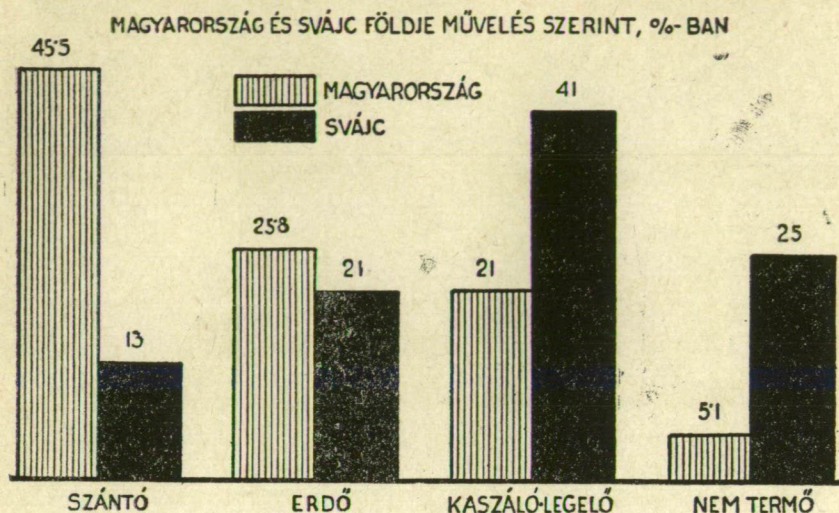
Svájcban az állatok csak nyáron vannak szabad legelőn. Az olvadó havat követve mind feljebb és feljebb mennek a havasi legelőkre. Az olvadó hó határán mindig van nedvesség s ott mindig hús, eleven fűvet kapnak. Az állandóan hús levegőben jól érzik magukat. Ősszel megkezdik a visszavonulást, télire a hó lekergeti az állatokat a völgyekbe s lassan beszorulnak az istállókba. Ezért takarmánytermesztésre is gondolni kell!

A szénát a csapadékos, nedves kaszálókon csak kalibákban tudják megszárítani. Máshol földbeszúrt karókra úgy rakják fel, hogy a széna ne érje a talajt, különben megrotthadna. A termelt széna kitűnő minőségű.

Kiemelendő a szarvasmarhatenyésztés Svájc gazdasági életében. Tehénészete magas tejhozamáról ismert. A tej mennyiségi rekordját a Svájcban kitenyésztett szarvasmarhafajták nyerik el. Ugyanezek a fajták azonban nálunk nem adnak annyi tejet, mint Svájcban. Tehát nemcsak a fajta, hanem a kedvező éghajlat s ennek következtében a jó legelőviszonyok együttesen alakítják ki a nagy tejhozamot!

A termelt sok tejet lehetetlen helyben elfogyasztani, de még elszállítani sem tudják mind. Mit kell vele csinálni? A tejet a havasi pásztortanyákon feldolgozzák. Sajt, vaj, túró készül belőle. (Emmentáli sajt.) E termékek már eltarthatók és messzi elszállíthatók. Svájc egyik legfőbb jövedelmi forrása a

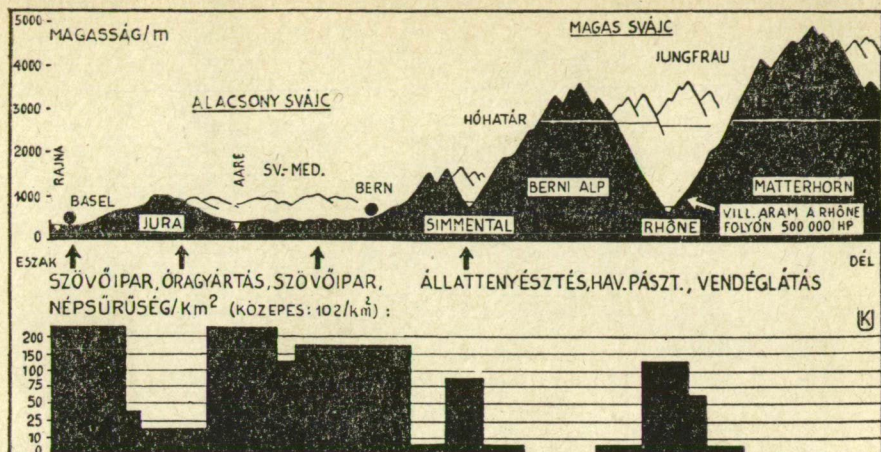
tejtermékek kivitele.³ (Havasi pásztortanyát szemléltetünk képen.)



Erdészet. Az erdőségeket szigorúan betartott üzemtervek szerint kezelik és termelik ki. Rendszertelen erdőirtás ma már nincs, mert ennek nagyon káros következményei volnának. A kitermelt fát feldolgozzák épület- és bútorfának, továbbá *papirost* és *cellulózét* készítenek belőle. Otthon, a hosszú télen, mikor a házból alig lehet kimozdulni, ügyeskező emberek háziipari *fafaragványokat* készítenek. (Gyermekjátékok.)

A svájci embert a természet megtanította élelmességre. Még a hóból is pénzt csinál! Az Alpok szép hegyi tájait télen, nyáron egyaránt nagyon sok idegen keresi fel. Vezető nélkül lehetetlen az ismeretlen hegyekben tájékozódni, az ismerős és gyakorlott vezető tehát pénzt keres. Éjszaka valahol meg kell pihenni. A szállodák is felvirágoznak. Sehol a világon nincs annyi szálloda, mint Svájcban; ez a „szállodák országa.” Amint látjuk, a terméketlen hegyvidéknek is van valami haszna. *Kizárja ugyan nagy területekről a termelést, de ezt a hiányt azzal ellensúlyozza, hogy ugyanezekre a tájakra jól fizető vendégeket csalogat.* Tudja ezt jól a svájci nép, ezért az idegenekhez barátságos, szívélyes és kényelemmel ellátja őket. *Az idegenforgalom Svájc lakosságának másik fő jövedelmi forrása.* (Európának mondhatni a középpontjában van, ez is hozzájárul az idegenforgalom növeléséhez.)

³ Svájcban csak 4 milliónyi lakosa van, de kivitelének értéke, — melyben az állati termékek nem utolsó helyen állnak, — 1938-ban 1000 millió pengő, kétszerakkora mint hazánké.



Eszak-dél irányú metszet Svájcban keresztül. A népsűrűség szorosan kapcsolódik a domborzathoz és foglalkozási viszonyokhoz.

Többek között ennek érdekében építették ki a jobbnál-jobb közlekedő utakat. Az utak természetes helye a folyók völgye. Az emberi akarat azonban átvitte őket a hágókon is, ezenkívül a hegyeket több helyen alagúttal fúrta át. Az ország közlekedésére és kereskedelmére nagyon előnyös volt, hogy valóságos „átjáró ország” Németország, Franciaország és Olaszország között.

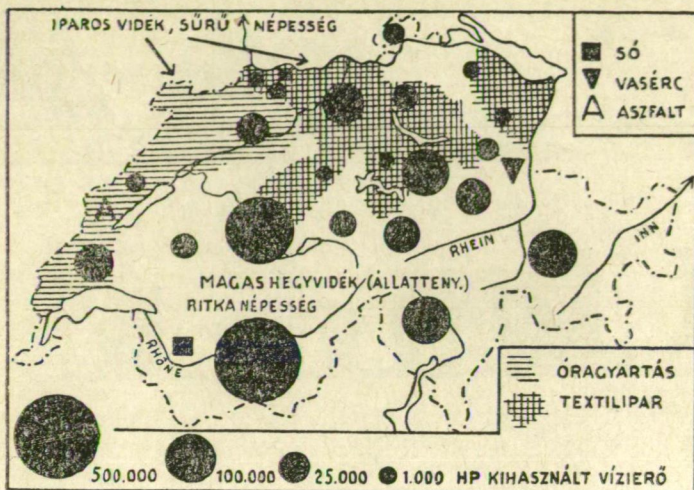
Melyek Svájc fontosabb közlekedő útjai? (Térkép.) Nagyon régi út már a *Nagy Szent Bernát-hágó útja*! Milyen magasra emelkedik itt az út? (2472 m! Ezzel szemben hazánkban a Duklai-hágó pl. egészen lapos, csak 502 m, még a Tatár-hágó is csak 931 méter magas a tszf.) Ennél az óriáshágónál épült a szentbernát-hegyi kolostor, a bajbajutott utasok menedékháza. A hágó régen forgalmasabb volt, mint ma.

Ennél nagyobb forgalmú a *Simplon-hágóra* vezető országút. A hágó alatt van földünk leghosszabb hasonlónevű alagútja; közel 20 km hosszú! Két alagutat építettek itt egymással párhuzamosan!

Keressük meg a térképen a *Szent Gotthárd-hágót*! Ezt délen a Ticino völgyéből érjük el. Alatta a vasút a 15 km hosszú Szent Gotthárd-alagúton megy át. Ezekon kívül még nagyon sok nehéz hegyi út, hágó, alagút völgyáthidalás felvonó, drótkötélpálya szolgálja a közlekedés céljait. Ezeknek megépítése az emberi munka legszebb teljesítménye volt.

Annak jellemzéséül, hogy milyen áldozatokat kívánt az útépités a nehéz terepen, a Szent Gotthárd-utat említjük meg. Ez a vasútvonal többször csak azért bújik be az alagútba, hogy hosszú földalatti szerpentinek után ugyanott, de alacso-

nyabb szinten jöjjön ki a hegyek alól. A 15 km hosszú Szent Gotthárd-alagúton kívül ezen az egy vonalon még 65 alagútat építettek. Ezernél több, kisebb, nagyobb híd van rajta!



Svájc fő iparvidékei.

Az ország másik tája, a Jura-hg. szegényes mészkővidéke nem való földművelésre és itt az állattenyésztés is szegényesebb, mint másutt. Ezért itt a lakosság iparhoz fogott. Mivel az országban kevés ipari nyersanyag van, olyan cikkeket készítenek, amelyekhez kevés nyersanyag kell. A kevés és ezért kisértékű nyersanyagot a hozzáadott gondos munkával teszik értékkessé. A hozzáértő munka és a munkakedv nem hiányzik, mindenki szorgalmasan dolgozik. Fínom műszeripar (óra, stb.) selyemfonás és himzés, — vegyészeti ipar, gépipar, stb. tartja el a Jura-hegység és a Felföld jórészének lakosságát. A külföldről behozott nyersanyagokból drágán eladható iparcikkek készülnek. A nyersanyag és az iparcikk ára közötti lényeges különbséget a munka ára. Svájcnak harmadik fő jövedelmi forrása az ipar.

Ismételjük, miből él Svájc lakossága? Melyik területen lehet földet művelni? Hol foglalkoznak állattenyésztéssel? Mit tudsz a svájci iparról? Vázlatot készítünk a táblán, melyben a természeti tényezők és a foglalkozások összefüggését tüntetjük fel.

A fentiek alapján tudjuk megmagyarázni, hogy Svájc nép-sűrűsége elég nagy. (Km²-enként 102, nagyobb, mint csonka-hazánké.) Bár sok területe van, mely termelésre és letelepedésre alkalmatlan, a többféle jövedelmi forrás elég bőven ellátja az ország szükségleteit.

3. Kik lakják Svájcot? A lakossága többsége német (70 %), a többi francia, (20 %), olasz (5.8 %), tehát a határos országok-

nak megfelelő; a többi egy kisebb néptöredék, a *rätorománok*. (Latin nép.) Vallásuk többségben ref. Műveltségük magas! A lakosság legsűrűbb a medencében. Itt nagyobb városok vannak. Sok ember él *falo*kban és *hegyi tanyákon*.

Svájc államformája szövetségi köztársaság. Választott köztársasági elnök kormányozza. Az állam pénze a svájci frank, értékálló valuta és más valuták értékmérője. (Svájci pénzpiac!)

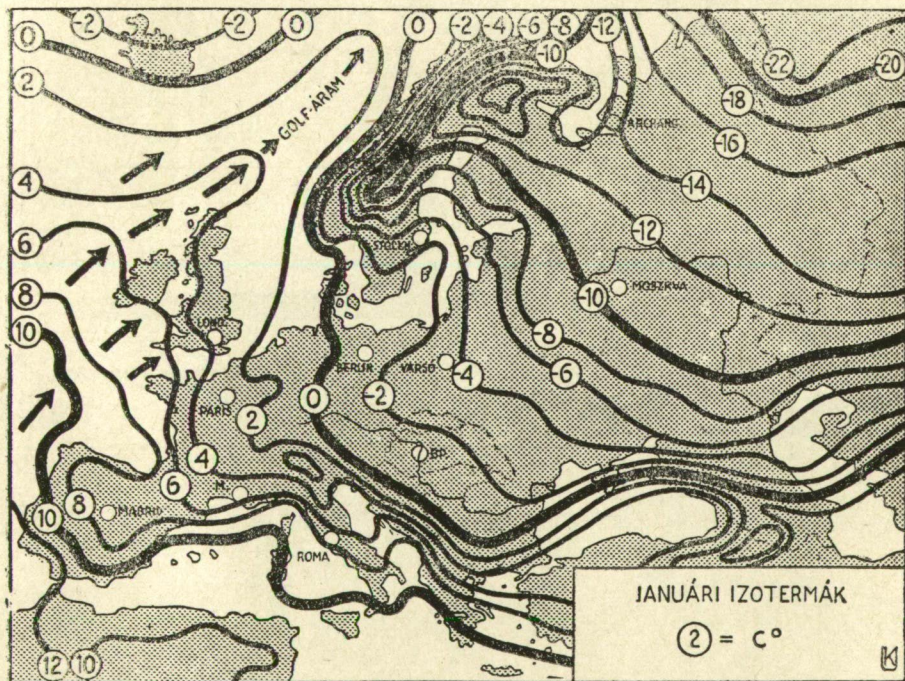
A tanulók ezután megfigyelik a térképen a nagyobb településeket. Az állam fővárosa *Bern* (145). Képet mutatunk a fővárosról. Benne érdekes lábasházak épültek. Az ország legnagyobb városa *Zürich* (320). Műgyeteme világhírű. A selyem- és gyapotszövőipar főhelye. Gépgyártás. Pénzpiaca nemzetközi fontosságú. (Zürichi tőzsde jelentései az ujságokban!) Milyen városok épültek a Genfi-tó partján? *Genève* (Genf, 150) a népszövetség székhelye, *Lausanne* (Lozan, 95), francia város.

A Rajna mellett van *Schaffhausen* (33, vízesés, óragyártás). A Rajna folyó *Baselnél* (195) hagyja el az ország határát s itt lép a Felsőrajnai-medencébe. *Luzern* (70) idegenforgalmi középpont a Pilátus-hegy alatt. A városokat ismételjük és tájékozódunk a térképen.

III. Összefoglalás.

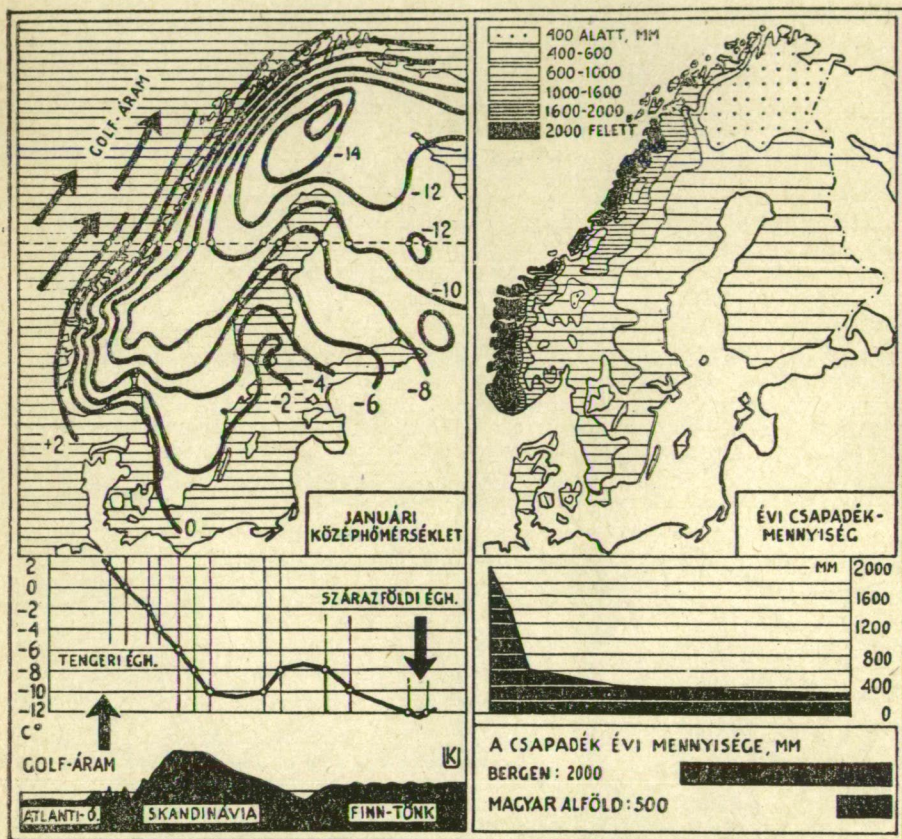
Udvarhelyi Károly.

Szemelvények az Európa földrajza az iskolában c. könyv szemléltető rajzaiból.

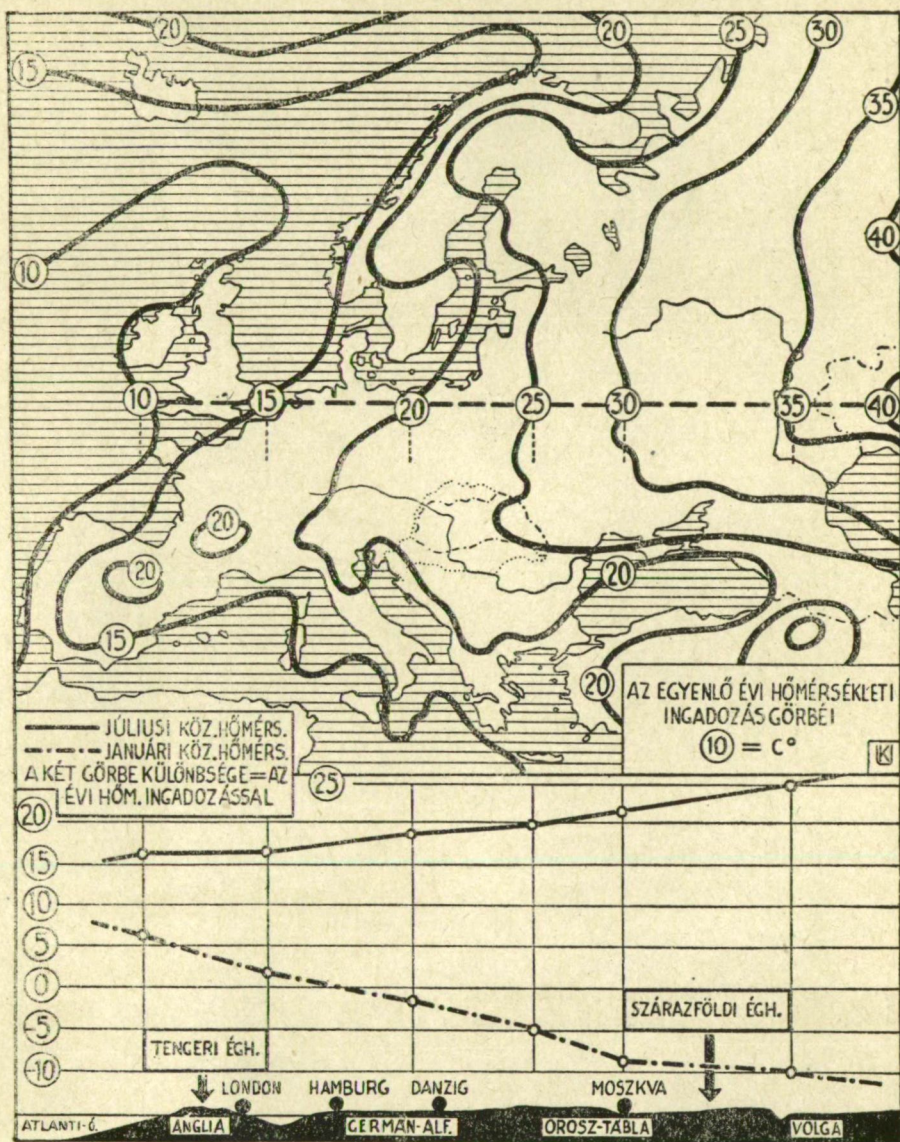


A januári középhőmérséklet térképe. A Golf-áramlat melegítő hatása.

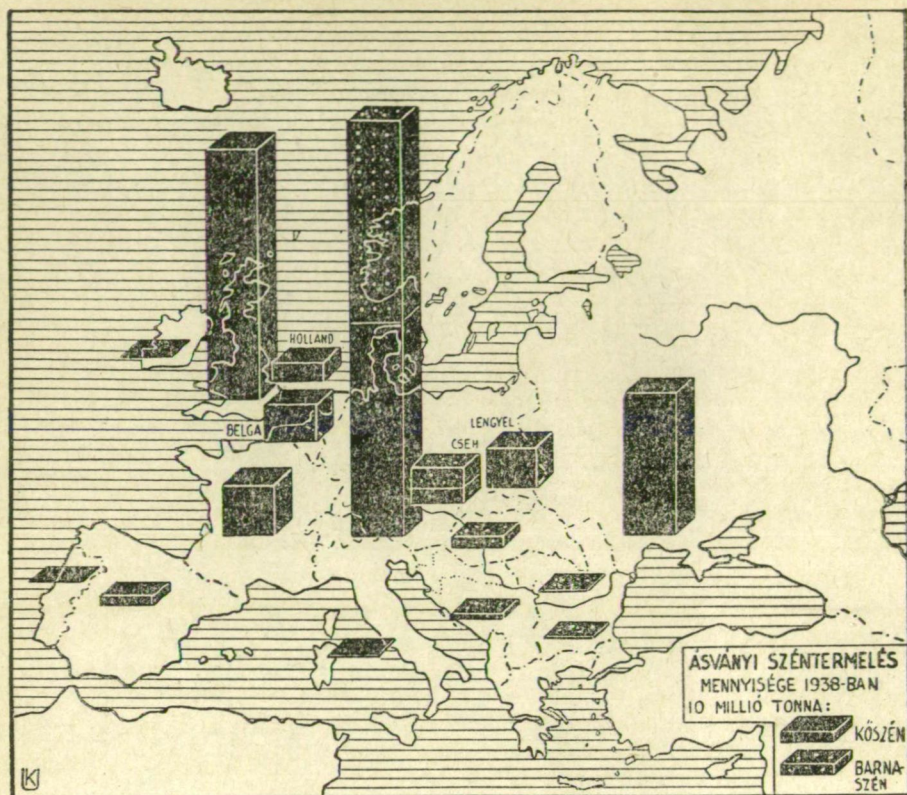
nagyon szembeszökő. (A Skandináv-félsziget nyugati partjain pl. — tőlünk mintegy 2000 km-re északra — a január középhőmérséklete magasab, mint hazánkban!) Az izotermák az óceán felett és ennek közelében északra, a szárazföld belsejében délre hajlanak. Az Atlanti-óceán éghajlati hatása a szárazföld belseje felé feltűnően csökken. A partvidéken a tél enyhe — szárazföld belsejében ugyanazon földrajzi szélességen pedig nagyon hideg.



A Skandináv-félsziget éghajlati jellemzése. Feltűnő az éghajlati jelenségek (hőmérséklet, csapadékmennyiség) kis területen történő, de nagymértékű változása, nyugat-keleti irányban. Ez a félsziget helyzetével, domborzatával és az Atlanti-óceán hatásaival kapcsolatos.



Az egyenlő évi hőmérsékleti ingadozás görbéi a tengerparttal nagyjában párhuzamosak. A hőmérséklet évi ingadozása (a január és július hónapok középhőmérséklete közötti különbség) a szárazföld belseje felé nő. Ezt tünteti fel az alul rajzolt grafikon.



Az európai államok széntermelésének aránya. (1938.)

Udvarhelyi Károly

Mennyiségtan.

A mértékek összefoglalása.

Tanítás a polgári iskola I. osztályában.

I. A tizes beosztású mértékek.

1. Mi a hosszúság mértékegysége? Melyek a m részei? Hányadrésze a dm (cm, mm) a m-nek? Mi a km? (A m ezerszerese.)

Mi az űrtartalom mértékegysége? Kisebb űrtartalom mérésére mit használunk? Egy l-ben hány dl, cl, ml van? A dl hányadrésze a l-nek? A cl és a ml hányadrésze a l-nek? Nagyobb űrtartalmat miben fejezünk ki? Hány l van egy hl-ben?